

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2000-325147
(P2000-325147A)

(43) 公開日 平成12年11月28日(2000. 11. 28)

(51) Int.Cl.⁷
A 4 7 B 3/08

識別記号

F I
A 4 7 B 3/08

データベース(参考)
B 3 B 0 5 3

審査請求 未請求 請求項の数2 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平11-136218

(22) 出願日 平成11年 5 月 17 日(1999. 5. 17)

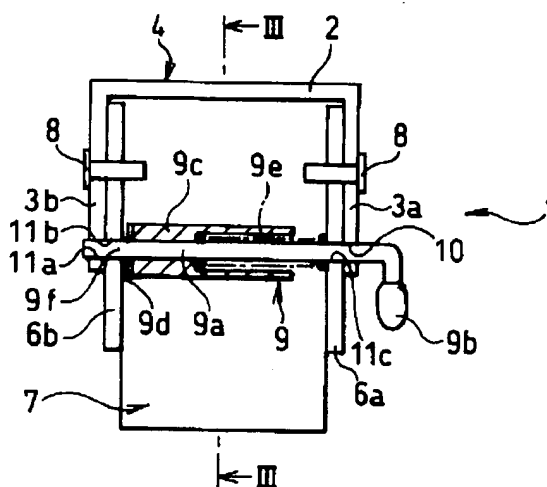
(71) 出願人 397015418
株式会社ダイケン
埼玉県所沢市東所沢和田 1 丁目44番地の18
(72) 発明者 小林 健
埼玉県所沢市東所沢和田 1 丁目44番18号
株式会社ダイケン内
(74) 代理人 100092820
弁理士 伊丹 勝
Fターム(参考) 3B053 GA01

(54) 【発明の名称】 テーブルにおける折畳み脚用連結具

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】安全に脚固定部材の天板固定部材に対するロック状態を解除することができるテーブルの折畳み脚用連結具を提供することである。

【解決手段】天板に固定される天板固定部材4、天板固定部材4に対しヒンジ体を構成する脚固定部材7及び、テーブルの脚が開脚状態となる位置及び閉脚状態となる位置でそれぞれ固定するための固定部材9を備えたテーブルの折畳み脚用連結具において、固定部材9は、スライド軸9a、スライド軸9aをその先端側に常時付勢する付勢手段9e、及びスライド軸9aの基端部に設けられる摘み部9bを備え、開脚状態及び閉脚状態では、スライド軸9aの先端が天板固定部材4及び脚固定部材7に嵌合ロックされる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 テーブルの天板に固定される第1の背面板、及び該第1の背面板の両側から垂直に立ち上がる一対の第1側板を有する天板固定部材と、

テーブルの脚に固定される第2の背面板、及び該第2の背面板の両側から垂直に立ち上がるとともに、前記第1の側板と共通の回転軸を介して回転自在に連結される一対の第2の側板を有し、前記天板固定部材と共にヒンジ体を構成する脚固定部材と、

前記天板固定部材と脚固定部材とを前記テーブルの脚が開脚状態となる位置及び閉脚状態となる位置でそれぞれ固定するための固定部材と、を備えたテーブルの折畳み脚用連結具において、

前記固定部材は、前記第1及び第2の側板を貫通する方向にスライド可能に設けられたスライド軸と、このスライド軸をその先端側に常時付勢する付勢手段と、前記スライド軸の基端部に設けられるとともに前記第1及び第2の側板よりも外側に位置する摘み部と、を備え、前記第1及び第2の側板のうち前記スライド軸の先端が臨む側板には、前記開脚状態及び閉脚状態において前記スライド軸の先端が嵌合する孔又は窪みが設けられていることを特徴とするテーブルの折畳み脚用連結具。

【請求項2】 前記スライド軸の先端が臨む側板は、前記開脚状態において前記スライド軸の先端が嵌合する位置に孔が形成され、前記閉脚状態において前記スライド軸の先端が嵌合する位置に側壁が緩やかに傾斜している窪みが形成されていることを特徴とする請求項1記載のテーブルの折畳み脚用の連結具。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、コタツ、ちゃぶ台などのテーブルにおける折畳み脚用の連結具に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来から、コタツ、ちゃぶ台などのテーブルにおいて、脚を折畳めるよう構成するため、折畳み脚用連結具を介してテーブルの天板と脚を連結することが行なわれている。例えば、図7及び図8に示すようなテーブルにおける折畳み脚用連結具1がある。この折畳み脚用連結具1は、主として、テーブルの天板15に固定される背面板2、及び背面板2の両側から垂直に立ち上がる一対の側板3を有する天板固定部材4と、テーブルの脚16に固定される背面板5、及び背面板5の両側から垂直に立ち上がる一対の側板6を有する脚固定部材7と、から構成されている。天板固定部材4と脚固定部材7は、側板3、6同士が共通の回転軸8で直結され、これによりテーブルの脚16が天板15に対して回転軸8を中心に回転することによりテーブルの脚が開脚状態及び閉脚状態に位置するよう構成されている。また、脚固定部材7の一方の側板6には、脚16が延びる方向に溝10が形成されており、該溝10に沿って固定部材9

が移動できるよう構成されている。固定部材9は、ばねなどの付勢力により脚固定部材7に対して図7の上方に付勢されており、天板固定部材4の側板3の周辺の背面板に対して垂直な位置に形成された切り欠き17に嵌合するよう構成されている。これにより、脚固定部材7は、天板固定部材4に対してロックされた状態となり、脚固定部材7に固定されたテーブルの脚16は、天板固定部材4に固定されたテーブルの天板15に対して、開脚状態で固定される。

【0003】そして、テーブルの脚を閉脚状態にするには、まず、固定部材9を付勢しているばねなどの付勢力に抗して、固定部材9を切り欠き17から離間する方向（図6の下方）に移動させることにより、脚固定部材7の天板固定部材4に対するロック状態を解除する。次に、図9に示すようにテーブルの脚16を天板15に対する垂直状態から平行状態に回転軸8を中心に回転させることにより、脚固定部材7を天板固定部材4に対して平行な状態にする。この状態においては、固定部材9は、図9の右方向に付勢されているので、天板固定部材4の側板の周辺の前記切り欠き17に対して回転軸を中心に90度移動した位置に形成された切り欠き18に嵌合し、テーブルの脚16は、天板15に対して閉脚状態で固定される。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 従来から存するテーブルにおける折畳み脚用連結具は、以上のように固定部材9を付勢しているばねなどの付勢力に抗して、天板固定部材4の側板3に形成された切り欠き17から離間する方向に固定部材9を移動させることにより、脚固定部材7の天板固定部材4のロック状態を解除するよう構成されているので、その操作の際に固定部材9を移動させている指を固定部材9と天板固定部材4の側板3との間に挟んでしまい、指に怪我を負わせることがある。

【0005】そこで、本発明は、安全に脚固定部材の天板固定部材に対するロック状態を解除することができるテーブルの折畳み脚用連結具を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】 本発明は、以上の目的を達成するためになされたもので、テーブルの天板に固定される第1の背面板、及び該第1の背面板の両側から垂直に立ち上がる一対の第1側板を有する天板固定部材と、テーブルの脚に固定される第2の背面板、及び該第2の背面板の両側から垂直に立ち上がるとともに、前記第1の側板と共通の回転軸を介して回転自在に連結される一対の第2の側板を有し、前記天板固定部材と共にヒンジ体を構成する脚固定部材と、前記天板固定部材と脚固定部材とを前記テーブルの脚が開脚状態となる位置及び閉脚状態となる位置でそれぞれ固定するための固定部材と、を備えたテーブルの折畳み脚用連結具において、

前記固定部材は、前記第1及び第2の側板を貫通する方向にスライド可能に設けられたスライド軸と、このスライド軸をその先端側に常時付勢する付勢手段と、前記スライド軸の基端部に設けられるとともに前記第1及び第2の側板よりも外側に位置する摘み部と、を備え、前記第1及び第2の側板のうち前記スライド軸の先端が臨む側板には、前記開脚状態及び閉脚状態において前記スライド軸の先端が嵌合する孔又は窪みが設けられていることを特徴とするテーブルの折畳み脚用連結具である。

【0007】本発明に係るテーブルにおける折畳み用連結具は、固定部材のスライド軸の先端が先端方向に付勢され、側板に設けられた孔又は窪みと嵌合することにより開脚状態及び閉脚状態でロックされる。そして、ロック状態を解除するためには、第1及び第2の側板よりも外側に位置する固定部材の摘みを引っ張ってスライド軸をスライドさせ、スライド軸の先端を側板の孔又は窪みから離脱せればよい。本発明において、摘みは引っ張る方向に操作されるので、開脚又は閉脚時に誤って指を挟むようなことはない。

【0008】また、前記スライド軸の先端が臨む側板は、前記開脚状態において前記スライド軸の先端が嵌合する位置に孔が形成され、前記閉脚状態において前記スライド軸の先端が嵌合する位置に側壁が緩やかに傾斜している窪みが形成されていることが好ましい。このように構成すると、閉脚状態においてスライド軸は、側壁が緩やかに傾斜している窪みに嵌合するので、テーブルの脚の開脚状態から閉脚状態にする場合に、固定部材を操作しなくても脚を広げるだけでロック状態を解除することができる。

【0009】

【発明の実施の形態】次に、本発明に係るテーブルにおける折畳み脚用連結具の実施例を図に基いて説明する。なお、本発明は、本実施例に限定されるものではなく、特許請求の範囲で可能な限り、広く解釈されるものである。図1は、本実施例に係る折畳み脚用連結具1の斜視図であり、図2は、折畳み脚用連結具1の正面断面図、図3(a)は、図2のI-I線に沿った断面図である。

【0010】本実施例に係る折畳み脚用連結具1は、主として、天板に固定される第1の背面板2、及び第1の背面板2の両側から垂直に立ち上がる第1の側板3a、3bを有する天板固定部材4と、脚に固定される第2の背面板5、及び第2の背面板5の両側から垂直に立ち上がる第2の側板6a、6bを有する脚固定部材7と、天板固定部材4と脚固定部材7とをテーブルの脚が開脚状態となる位置及び閉脚状態となる位置でそれぞれ固定するための固定部材9と、から構成されている。

【0011】第2の側板6a、6bは、第1の側板3a、3bの内側に添設され、回転軸8を介して回転自在に連結されている。これにより、脚固定部材7は、その

第2の背面板5が天板固定部材4の第1の背面板2に対して垂直又は平行に位置するように、天板固定部材4に連結されている。

【0012】固定部材9は、第1の側板3a、3b及び第2の側板6a、6bを貫通する方向、すなわち回転軸8と平行な方向に伸び軸方向にスライドするスライド軸9aと、このスライド軸9aの基端側でスライド軸9aから直角に折り曲げられて形成されるとともに第1の側板6bよりも外側に位置する摘み9bと、スライド軸9aの外周に装着されたスライド方向の位置規制用の筒状体9cと、スライド軸9aの先端側に装着されて筒状体9cの位置を規制するEリング9dと、筒状体9cと第2の側板6aとの間に装着されたスライド軸9aを常時先端側に付勢するばね9eと、から構成されている。天板固定部材4の一方の側板3aには、脚固定部材7が天板固定部材4に対して回転する際に前記スライド軸9aが移動する軌跡に沿って移動溝10が形成され、天板固定部材4の他方の側板3b及び脚固定部材7の両側板6a、6bには、固定部材9のスライド軸9aが嵌挿される嵌挿孔11a、11b、11cが形成されており、移動溝10及び嵌挿孔11a、11b、11cに亘って、固定部材9のスライド軸9aが嵌挿されるよう構成されている。また、脚固定部材7が天板固定部材4に対して回転し、平行な状態になった際に固定部材9の先端9fが位置する天板固定部材4の側板3bの内側には、側壁が緩やかに傾斜している窪み12が形成されている(図3(b)の断面図参照)。

【0013】次に、本実施例に係るテーブルにおける折畳み脚用連結具1の操作について説明する。まず、開脚状態においては、固定部材9のスライド軸9aが、脚固定部材7の側板6a、6bに形成された嵌挿孔11b及び11cを貫通し、スライド軸9aの先端9fが、コイルばね14の付勢力により天板固定部材4の側板3bに形成された嵌挿孔11aに嵌合された状態となっているので、脚固定部材7の天板固定部材4に対する回転は、脚固定部材7と天板固定部材4とが垂直な状態、すなわちテーブルの天板に対して脚を伸ばした状態でロックされている。

【0014】そして、脚固定部材7を天板固定部材4に対して平行な状態、すなわちテーブルの天板に対して脚を畳んだ状態にするためには、まず固定部材9の摘み9bを手にとってコイルばね14の付勢力に抗して固定部材9を図2の矢印方向に引っ張り、図4に示すように、固定部材9の先端9fを天板固定部材4の側板3bに形成された嵌挿孔11aから隔離させ、脚固定部材7の天板固定部材4に対する回転のロック状態を解除する。次に、脚固定部材7を回転軸8を中心に図3の矢印Bの方向に回転させて、脚固定部材7を天板固定部材4に対して図5に示すように平行な状態にする。この際、スライド軸9aの先端9fは、窪み12に嵌合するので、脚固

定部材7は、天板固定部材4に対して平行な状態、すなわち天板に対して脚を畳んだ状態で固定される。さらに、脚固定部材7を天板固定部材4に対して垂直な状態、すなわちテーブルの天板に対して脚を伸ばした状態にする場合、スライド軸9aの先端9fは、側壁が緩やかに傾斜している窪み12に嵌合しているため、固定部材9を操作しなくてもテーブルの脚を広げるだけで、脚固定部材7の天板固定部材4に対するロック状態を解除することができる。

【0015】図6は、摘み9bの他の実施例を示したものであり、摘み9bは、図6に示すように基端側を円形状に折り曲げることによって形成しても良い。

【0016】

【発明の効果】以上のように、本発明によれば、第1及び第2の側板よりも外側に位置する固定部材の摘みを引っ張ってスライド軸をスライドさせ、スライド軸の先端を側板の孔又は窪みから離脱させることにより、脚固定部材の天板固定部材に対する回動のロック状態を解除することができるので、開脚又は閉脚時に誤って指を挟むようなことはない。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るテーブルにおける折畳み脚用連結金具の実施例の斜視図である。

【図2】本発明に係るテーブルにおける折畳み脚用連結金具の実施例の正面断面図である。

【図3】(a)は、図2のIII-III線に沿った断面図であり、(b)は、(a)の(b)-(b)線に沿

った窪みの断面図である。

【図4】本実施例の脚固定部材の天板固定部材に対する回動のロック状態を解除した状態を示す図2に対応する断面図である。

【図5】本実施例のテーブルの脚を天板に対して折畳んだ状態を示す図3に対応する断面図である。

【図6】摘みの他の実施例を示した図である。

【図7】従来のテーブルにおける折畳み脚用連結金具の斜視図である。

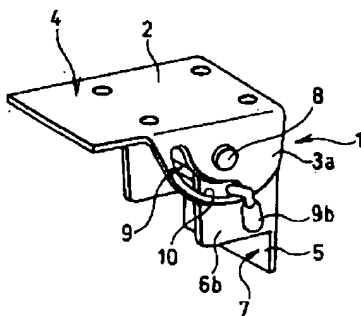
【図8】従来のテーブルにおける折畳み脚用連結金具をテーブルの天板及び脚に取り付けた状態を示す図である。

【図9】図8のテーブルの脚を天板に対して折畳んで状態を示す図である。

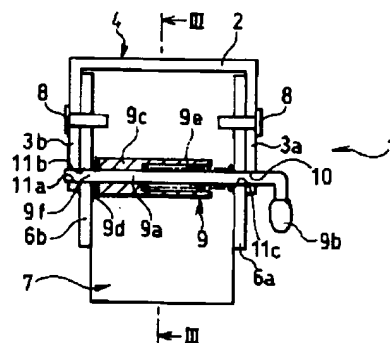
【符号の説明】

- | | |
|-------|------------------|
| 1 | テーブルにおける折畳み用連結金具 |
| 2 | 第1の背面板 |
| 3a、3b | 第1の側板 |
| 4 | 天板固定部材 |
| 5 | 第2の背面板 |
| 6a、6b | 第2の側板 |
| 7 | 脚固定部材 |
| 8 | 回転軸 |
| 9 | 固定部材 |
| 9a | スライド軸 |
| 9b | 摘み |
| 9e | ばね(付勢手段) |

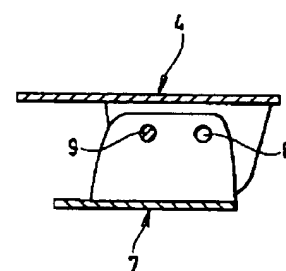
【図1】



【図2】



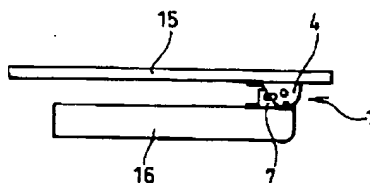
【図5】



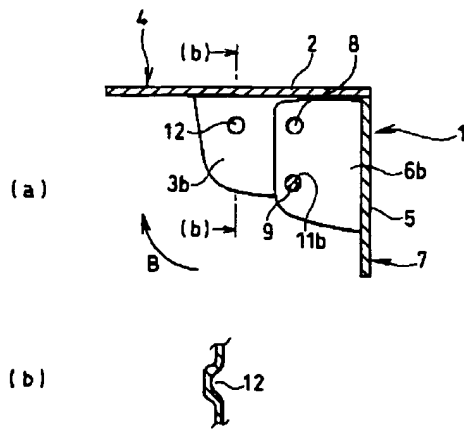
【図6】



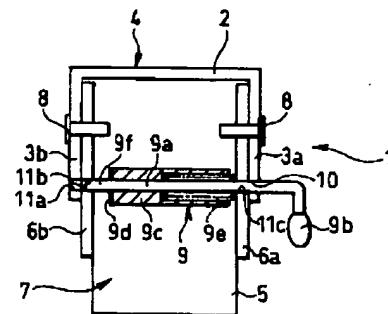
【図9】



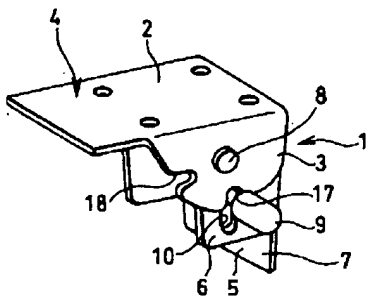
【図3】



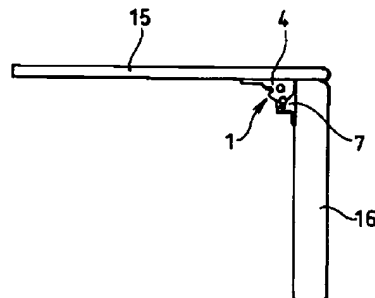
【図4】

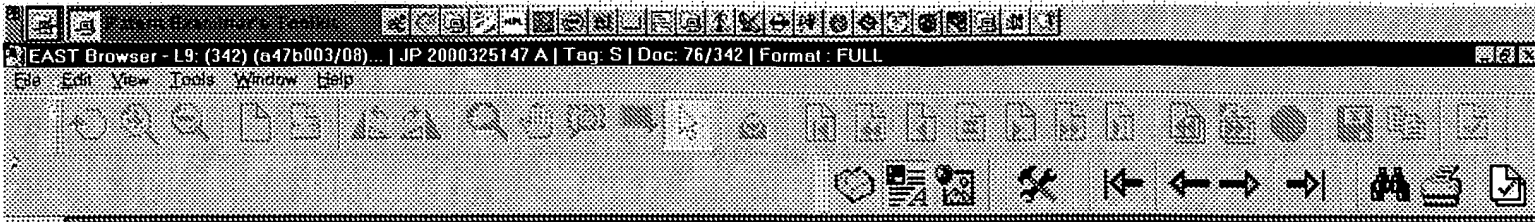


【図7】



【図8】





CLIPPEDIMAGE= JP02000325147A

PAT-NO: JP02000325147A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2000325147 A

TITLE: COUPLER FOR FOLDABLE LEG OF TABLE

PUBN-DATE: November 28, 2000

INVENTOR-INFORMATION:

| | |
|--------------------|---------|
| NAME | COUNTRY |
| KOBAYASHI, TAKESHI | N/A |

ASSIGNEE-INFORMATION:

| | |
|-----------|---------|
| NAME | COUNTRY |
| DAIKEN:KK | N/A |

APPL-NO: JP11136218

APPL-DATE: May 17, 1999

INT-CL (IPC): A47B003/08

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To safely release the lock state for a roof fixation member of a leg fixation member.

SOLUTION: In a coupler for foldable legs of a table having a roof fixation member 4 to be fixed to a roof, a leg fixation member 7 composing a hinge body for the roof fixation member 4, and a fixation member 9 for the fixation respectively at a position in which legs of a table become the open leg state and at a position of the closed leg state, the fixation member 9 is provided with a slide shaft 9a, an energizing means 9e which always energizes the slide shaft 9a to the tip side, and a picking part 9b provided at a base tip part of the slide shaft 9a. In the open leg state and the closed leg state, the tip of a slide shaft 9a is fitted and locked to the roof fixation member 4 and the leg fixation member 7.

COPYRIGHT: (C) 2000, JPO